



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
Unidade Descentralizada de Petrópolis



Código	Curso			
GFISPET	CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM FÍSICA			
Código	Disciplina	Período		
GLFI8631PE	OFICINA DE PROJETO DE ENSINO DE FÍSICA ONDULATÓRIA E FÍSICA MODERNA	2012.1		
Carga horária	Créditos	Aulas/Semana		
144 h/a	3	Cont.	PCC	Estágio
		0	3	0

Pré-requisito(s)
GLFI8524PE - FÍSICA MODERNA I GLFI8522PE - FÍSICA ONDULATÓRIA

Ementa
Laboratório de física ondulatória e física moderna integrado com os conteúdos da escolaridade básica e articulado com a sua didática específica. Elaborar, desenvolver e analisar projetos de educação em ciências com finalidade didático-pedagógica. Estudar e investigar situações-problema relacionados aos ambientes de ensino-aprendizagem da educação básica e fazer uso de recursos e materiais didáticos de diferentes naturezas. Analisar livros didáticos e propostas e projetos de Ensino de Física. Observar e refletir sobre a interação dos projetos e recursos desenvolvidos na sala de aula e a realidade do Ensino Médio por meio da realização do estágio supervisionado na modalidade integrada. Apresentar os trabalhos desenvolvidos em forma de pôster ou comunicação oral, ao final do semestre.

Bibliografia
Bibliografia básica
PESSOA Jr, O. Conceitos de Física Quântica. Vol I, II .São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005, 2ª edição. GREF, Física, vol II. São Paulo: Edusp, 2000. CHESMAN, C., ANDRÉ, C., MACHADO, A. Física Moderna: Experimental e aplicada. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004

Bibliografia complementar
BAGNO, M. Pesquisa na Escola: o que é e como se faz. São Paulo:Edições Loyola, 1998. CARVALHO, A. M. P. Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. DELIZOICOV, D. Metodologia do Ensino de Ciências. São Paulo: Cortez, 2002 BRAZ, D. J. Física moderna: tópicos para o ensino médio. Campinas: Companhia da Escola, 2002. GAMOW, G. O incrível mundo da Física Moderna. São Paulo: IBRASA, 1980, 3ª edição. ABDALA, M. C. Bohr: arquiteto do átomo. São Paulo: Odysseus Editora, 2003 (Coleção Imortais da Ciência/coor Marcelo Gleiser). FRACALANZA, H. O livro didático de ciências no Brasil. Campinas: Editora Komedi, 2006. CARVALHO, A. M. P.; A pesquisa no ensino, sobre o ensino e sobre a reflexão dos professores sobre seus ensinios. Revista Educação e Pesquisa, v. 28, n. 2; 2002.

Objetivos Gerais
- Familiarizar o aluno com a física experimental;

- Proporcionar aos alunos, como futuros professores, opções de recursos didáticos para utilização em sala de aula no EM;
- Incentivar a prática da produção de relatórios e textos escritos;
- Incentivar a leitura de material relativo ao ensino de física no EM.

Metodologia

- Experimentos qualitativos;
- Experimentos quantitativos;
- Construção de experimentos e recursos didáticos para EM;
- Elaboração de projeto final.

Avaliação

- Relatórios experimentais - 50%;
- Projeto final - 50%.

Programa

- Óptica geométrica;
- Óptica física;
- Ondas mecânicas x ondas eletromagnéticas;
- Física moderna: Dualidade onda-partícula;
- Espectroscopia.

Professor(a) responsável pela disciplina

Nome	Daniel Neves Micha / Marcilia Elis Barcellos - (Mat. 1802580 / 1619052)
Assinatura	

Coordenador do curso

Nome	
Assinatura	

Local/Data	Petrópolis, 27 de fevereiro de 2012.
-------------------	--------------------------------------